

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **57003892 A**

(43) Date of publication of application: **09.01.82**

(51) Int. Cl

C10M 1/00

(21) Application number: **55078819**

(71) Applicant: **KONDO MIKIO**

(22) Date of filing: **10.06.80**

(72) Inventor: **KONDO MIKIO**

(54) AEROSOL TYPE LUBRICATING AGENT

a volume ratio of 1:1.5W2.

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide the titled lubricating agent being easy to operate for application and able to be preserved in sterility for a long period, by filling an aerosol container with a vegetable oil and a propellant in sterility.

CONSTITUTION: A sterilized aerosol container is filled with a sterilized vegetable oil (e.g. a triglyceride of a medium-chain saturated aliphatic acid) and a sterilized propellant (e.g. dichlorodifluoromethane) in

EFFECT: Since the aerosol container has a high internal pressure, it is not subject to the invasion of air or miscellaneous bacteria during preservation and use, and its interior can keep its sterility until the content is used up. Therefore, products can be protected from the contamination by miscellaneous bacteria caused by the lubricating agent, and the titled lubricating agent can be advantageously applied to the preparation of foodstuffs, medicines, cosmetics, etc.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

⑬ 日本国特許庁 (JP)
⑭ 公開特許公報 (A)

① 特許出願公開
昭57—3892

⑤ Int. Cl.³
C 10 M 1/00

識別記号

庁内整理番号
2115—4H

③ 公開 昭和57年(1982)1月9日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

④ エアゾル型潤滑剤

② 特 願 昭55—78819

② 出 願 昭55(1980)6月10日

② 発 明 者 近藤幹雄

大阪市福島区福島2丁目2番4

号

④ 出 願 人 近藤幹雄

大阪市福島区福島2丁目2番4

号

④ 代 理 人 弁理士 朝日奈宗太

明 細 書

1 発明の名称

エアゾル型潤滑油

2 特許請求の範囲

- 1 植物油および噴射剤が無菌状態でエアゾル容器に充填されてなるエアゾル型潤滑剤。
- 2 植物油が中飽和脂肪酸トリグリセライドである特許請求の範囲第1項記載のエアゾル型潤滑剤。

3 発明の詳細な説明

本発明は新規なエアゾル型潤滑剤に関する。さらに詳しくは、無菌状態に調製されてなる、とくに食品、医薬品、化粧品などの製造工程および包装工程において好適に使用されるエアゾル型潤滑剤に関する。

食品、医薬品、化粧品などのばあい最終工程で殺菌処理しえないものが多いとあり、そのばあい製造工程、包装工程において混入した細菌が

そのまま製品に残留し、製品の腐敗、変質の原因となる。製造工程などにおける細菌の混入は原則的には用いる原材料をすべて殺菌し、かつ製造工程などで触れる製造機械、器具などをすべて殺菌すれば防止しうるようになるが、そのようにしても細菌が混入することがしばしばある。本発明者がその原因を究明したところ、意外にも製造工程、包装工程で用いる潤滑剤に問題があることが判明した。

すなわち、食品、医薬品、化粧品などの製造工程、包装工程では潤滑剤が用いられているが、食品には食品衛生法が、医薬品および化粧品には薬事法が適用されるため、製品に付着する恐れのある潤滑剤は前記法令によれないものでなければならない。天然物は前記法令によれないから、食品、医薬品、化粧品などの製造工程、包装工程においては天然物である植物油などが潤滑剤として用いられている。植物油を潤滑剤として用いるには殺菌したものを殺菌消毒した筆などで塗布すれば

よいが、一旦植物油が付着した筆は完全に殺菌することが困難であり、かかる殺菌不十分な筆で塗布された植物油に細菌が繁殖し、それが製品に混入する^(で塗)という事実が見出された。また植物油を筆布することは、手間がかかり、好ましいものではない。

さらに植物油は紫外線や空気的作用によつて分解、変質しやすいものが多く、このため一旦殺菌しても、使用時に殺菌密封状態が破られると分解、変質し、細菌が繁殖しやすい状態となり、したがつて長期間無菌状態で保存することが困難である。

本発明は前記の点に鑑みて、無菌状態で塗布することができ、塗布操作が容易であり、かつ長期間無菌状態で保存しうる潤滑剤を提供するにある。

すなわち本発明は植物油および噴射剤が無菌状態でエアゾル容器に充填されてなるエアゾル型潤滑剤に関する。

本発明は潤滑剤としての植物油を無菌のエ

に本発明のエアゾル型潤滑剤のばあい潤滑部分にふれずに塗布できるから、機械の運転を中断せずに塗布できるといふ利点がある。

前記のごとく、本発明のエアゾル型潤滑剤によるときは、無菌の植物油を潤滑剤として所望時に所望量だけきわめて容易に塗布することができ、潤滑剤に起因する細菌の製品への混入を完全に防止しうる。したがつて本発明のエアゾル型潤滑剤は食品、医薬品、化粧品などの製造にもおいて有利に適用され、その価値はきわめて大なるものがある。

本発明のエアゾル型潤滑剤は殺菌した植物油および殺菌した噴射剤を殺菌したエアゾル容器に充填することにより調製される。

植物油としては潤滑性能がすぐれ、変質しにくいものであればよく制限されず、たとえばオリーブ油、大豆油、綿実油、トウモロコシ油、ゴマ油、ナタネ油、落花生油、ツバキ油およびそれらの水添物があげられる。安定性がすぐれている点から本発明においてと

アゾル製品としたことを特徴とするものであり、かかる無菌のエアゾル製品、なかんづく潤滑剤は本発明をもつて嚆矢とするものである。

しかして本発明のエアゾル型潤滑剤はつどのごとき顕著な効果を奏するものである。すなわち無菌のエアゾル製品であるため、エアゾル容器のボタンを押すだけで無菌の植物油を潤滑剤として必要の部度必要量を必要箇所^(で塗)に塗布できる。したがつて筆などの塗布手段を用いて塗布するばあいにくらべてきわめて塗布が容易であるとともに、塗布する植物油が無菌であり、かつ筆など細菌の繁殖しやすい塗布手段を用いないから、製品に細菌が混入する恐れがまったくなく、またエアゾル容器により紫外線が完全に遮断され、しかも完全密封^(で塗)され、かつ内圧が高いから保存時および使用時に空気および細菌の侵入する恐れがまったくなく、したがつて完全に使いきるまで完全に無菌状態を保つことができる。さら

くに好ましく用いられるものは高純度の植物性脂肪酸を原料とした中鎖飽和脂肪酸トリグリセライドである。かかる中鎖飽和脂肪酸トリグリセライドの例としては、たとえば日本油脂株式のバナセート810(カプリル酸とカプリン酸の混合トリグリセライド)、バナセート800(カプリル酸トリグリセライド)、バナセート1000(カプリン酸トリグリセライド)、バナセート1200(ラウリン酸トリグリセライド)、バナセート1400(ミリスチン酸トリグリセライド)などがあげられる。

噴射剤もとくに制限されず通常のものがいづれも用いられ、たとえばジクロロジフルオロメタン、モノクロロトリフルオロメタン、ジクロロモノフルオロメタン、モノクロロジフルオロメタン、1,2-ジクロロ-1,1,2,2-テトラフルオロエタンなどのフロンガス、液化石油ガスなどがあげられる。

エアゾル容器としても通常のものがいづれも用いられる。

植物油の殺菌処理は通常加熱殺菌により行なわれ、噴射剤の殺菌処理は通常滅菌フィルターを通すことによつて行なわれる。エアゾル容器の殺菌処理も通常加熱殺菌により行なわれる。用いるものをすべて殺菌するという点を除いては充填方法などは通常のエアゾル製品のばあいと同様にすればよい。植物油と噴射剤との充填割合は容量比で1:0.5~2程度である。

本発明のエアゾル型潤滑剤は無菌でかつ無害であるという観点から、とくに食品、医薬品、化粧品などの製造工程および包装工程で好適に使用される。たとえば食品を例にとつて説明するとアイスクリーム充填機、ソフトクリームフリーザー、サニタリーバルブ、サニタリーシール、キャップスライド、その他各種食品製造機械の内部の回転部および接触部、機械と包装材料の接触部分(たとえばビュアーベックなどの紙容器と充填ヘッドとの接触部分、シートとシート導入部との接触

部分など)、パン、洋生菓子類の焼型天板、ビスケット、クッキー類のスタンプ天板、キャラメル類のミキサーおよび冷却板、ゼリー、マルシベン類の型、調製テーブル、食品カッターなどに適用される。

つぎに実施例をあげて本発明のエアゾル型潤滑剤を説明する。

実施例 1

つぎの組成の無菌のエアゾル型潤滑剤を調製した。

組 成	容量部
バナセート 810	1
ジクロロジフルオロメタン	1

まずエアゾル容器、バルブ、ボタンを高圧蒸気殺菌した。殺菌したエアゾル容器に高圧蒸気殺菌したバナセート 810 を充填し、バルブを装着し、ついで滅菌フィルターを通してジクロロジフルオロメタンを圧入したのち、ボタンを装着してエアゾル型潤滑剤をえた。

実施例 2

組成をつぎのごとく変更した場合は実施例 1 と同様にしてエアゾル型潤滑剤をえた。

組 成	容量部
バナセート 1200	1
液化石油ガス	0.8

実施例 1~2 でえられたエアゾル型潤滑剤を洗浄、殺菌されたソフトクリームフリーザーのシリンダー内部のメタル部分およびスクレーパーとシリンダーとの接触部分に塗布し、ソフトクリームを製造したところ、製品に細菌の混入はまったく認められなかった。

特許出願人 近 藤 幹 雄

代理人 弁理士 朝 日 奈 宗 太